デジタル防災行政無線施設（同報系）整備工事

仕 様 書

平成２７年３月

島根県邑智郡川本町

目　　次

第1章　総　　則 1
1. 概要 1
2. 目的 1
3. 規格・法令 1
4. 仕様書の遵守 1
5. 軽微な変更 1
6. 諸手続 1
7. 特許等 2
8. 契約範囲 2
9. 工期 2
10. 設置場所 2
11. 提出書類 2
12. 検査 2
13. 保証 2
14. 仕様書の疑義 2
15. 契約の変更 2
16. 工事の引渡 3
17. 技術指導等 3

第2章　共通指定事項 4
1. 設計の原則 4
2. 環境条件 4
3. 電気的必要条件 4
4. 銘板表示 4
5. 電力線引込工事 4
6. 電波伝搬の確認 4

第3章　機器の概要 5
1. 同報無線施設の計画概要 5
2. 設備概要 5
2－1　親局設備 5
2－3 中継局設備 6
3. 構成機器 8
3－1　親局設備 8
3－2　中継局設備 9
3－3　再送信子局設備 9
3－4　子局設備 10

第4章　機器仕様 11
1. 一般事項 11
2. 親局設備 11
2－1　ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置 11
2－2　操作卓 13
2－3　自動プログラム送出装置 18
2－4　ｵｰﾃﾞｨｵ卓 19
2－5　地図表示盤 19
2－6　情報自動配信装置（自席操作部） 19
2－7　自動通信記録装置 19

2－8　電話応答装置 20
2－9　通話用遠隔制御装置 21
2－10　自動起動装置 21
2－11　空中線ﾌｨﾙﾀ 21
2－12　同軸避雷器 22
2－13　空中線 22
2－14　耐雷ﾄﾗﾝｽ（既設） エラー! ブックマークが定義されていません。
2－15　直流電源装置 22
2－16　発動発電機（油庫含む）（既設） エラー! ブックマークが定義されていません。
2－17　ASP 22
3. 遠隔制御局設備 22
4. 中継局設備 23
4－1　ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置(通信波・中継波) 23
4－2　被遠方監視制御機能 25
4－3　空中線ﾌｨﾙﾀ 25
4－4　同軸避雷器 25
4－5　空中線 25
5.　子局設備 26
5－1　再送信子局装置 26
5－2　簡易中継装置 28
5－3　屋外拡声子局(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付き) 30
5－4　外部接続箱 32
5－5　空中線ﾌｨﾙﾀ 33
5－6　同軸避雷器 33
5－7　空中線 33
5－8　ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ 33
5－9　戸別受信機 33
5－10　受信用空中線 34
5－11　文字表示装置 34

第５章　機器据付工事仕様 35
1. 適用範囲 35
2. 用語の定義 35
2－1　監督職員 35
2－2　指示 35
2－3　承諾 35
2－4　協議 35
3. 一般事項 35
3－1　工事施工の原則 35
3－2　施工計画 35
3－3　施工管理 35
3－4　工事の現場管理 36
3－5　工事内容の変更 36
3－6　その他の事項 36
4. 安全 36
4－1　基本事項 36
4－2　安全体制 36
4－3　安全教育 36
4－4　安全管理 36
4－5　緊急時の措置 36
5. 工事材料 37

6. 工事写真..... 37
6－1　撮影箇所..... 37
6－2　完成写真..... 37
7. 提出書類..... 37
8. 調整試験..... 37
9. その他..... 37
9－1　既設建物関連..... 37
9－2　拡声子局工事工程関連..... 37

第1章　総　　則

1. 概要

本仕様書は、川本町(以下「発注者」と言う。)が設置する、「川本町デジタル防災行政無線施設（同報系）整備工事」(以下「本工事」と言う。)の機器類の製作、設置、調整、試験、免許手続き等一切について示すものであり、請負者(以下「受注者」と言う)は、これに基づき行うものとする。

2. 目的

近年社会情勢の複雑化、高度化に伴い行政も多岐多様化した中で、様々な災害情報を収集し、その情報の合理的且つ迅速な処理が要求されている。本町では万一災害が発生した場合、情報の的確且つ迅速な収集伝達を図ることにより適切な避難誘導や応急対策を行って、災害の拡大を防止するための通信網を確立するため計画を策定している。

災害発生時に、的確な救済処置を迅速に指示伝達し、住民の生命・財産の安全を図り、防災、応急、救助、災害復旧に関する業務を遂行するため、また平常時には一般行政事務における連絡、案内等、生活情報の提供により住民ｻｰﾋﾞｽ、福祉向上を図るため『防災行政無線(同報系)設備』の整備必要とする。

効率的な運用を図るため、通信方式はﾃﾞｼﾞﾀﾙ方式とし、確実な通信体制の確立を目指す。

3. 規格・法令

本仕様書に定めるほか、次に掲げる関係法規等を遵守すること。

(1)電波法及び関係規則、告示
(2)有線電気通信法及び同法施行令、同法施行規則
(3)電気設備技術基準
(4)日本工業規格(JIS)
(5)日本電機工業会標準規格(JEM)
(6)総務省市町村ﾃﾞｼﾞﾀﾙ同報通信ｼｽﾃﾑ標準規格(ARIB-STD86)　最新版
(7)電気通信設備工事共通仕様書
(8)無線設備の停電・耐震対策のための指針
(9)島根県土木工事共通仕様書
(10)川本町地域防災計画等諸規則
(11)その他関係法令、条例、規則等

4. 仕様書の遵守

(1)本仕様書上で列記されている機能、構造及びその他記載のある内容については、原則として変更を認めない。但し、契約後に技術革新等により本仕様に定めのない機能が開発された場合、発注者の指示により、発注者受注者協議の上契約金額の範囲内でその機能の追加を行う場合がある。
(2)落札後の仕様変更並びに「受注者」の一方的な解釈による納入等は一切認めないものとする。
(3)工事等に関する内容については「第5章　機器据付工事の仕様」によるものとする。
(4)本仕様内容を遵守の確認は、契約締結後速やかな納入仕様書の提出により行うものとする。

5. 軽微な変更

(1)本仕様書記載事項についての変更は、原則として認めないものとする。ただし、監督官庁の指導等によりやむを得ない場合のみ、理由、根拠を提示し発注者の承認を得て行うこと。
(2)本工事の施工に際して現場の収まり、機器の取付位置及び工法等の軽微な変更が生じた場合は、「発注者」の指示に従うものとする。 なお、この変更に対する契約金額の増減は行わないものとする。

6. 諸手続

本工事の完成に必要な諸官公庁、電力会社等への書類作成及び諸手続きについては、「発注者」が委任した「受注者」と必要事項を打合せの上、「受注者」が行うものとする。この手続等の費用については「受注者」の負担とする。

7. 特許等

本工事の機器で特許等知的財産権に抵触するものについては、すべて「受注者」において責任を負うものとする。

8. 契約範囲

本工事にかかる契約の範囲は、設備の設計、製作、搬入、据付、現地調整試験等の全般、並びにこの検査に必要な官公庁等への諸手続き及び検収に至るまでの一切とし、迅速且つ確実に行うものとする。

9. 工期

本工事の工事は、契約日から平成 28 年 3 月 25 日までとする。

10. 設置場所

(1)親局設備	川本町役場
(2)再送信子局設備	「発注者」が指定する場所
(3)簡易中継局設備	「発注者」が指定する場所
(4)屋外拡声子局設備	「発注者」が指定する場所
(5)戸別受信機	「発注者」が指定する場所
(6)中継局設備	城山中継局

11. 提出書類

「受注者」は本契約締結後直ちに本仕様書に基づき詳細な打合せを行い、次の書類を「発注者」の指定する期日までに提出すること。(1)～(4)については契約締結後 15 日以内に提出すること。

(1)着工届	……1 部
(2)工事工程表	……1 部
(3)現場代理人・主任技術者届	……1 部
(4)施工計画書	……1 部
(5)設計承諾図	……3 部
(6)工事完成届	……1 部
(7)取扱説明書	……3 部
(8)試験・検査・成績書	……3 部
(9)工事写真	……1 部
(10)完成写真	……1 部
(11)完成図書	……3 部
(12)その他「発注者」が必要とする書類	……必要部数

12. 検査

検査の内容、方法等については「発注者」と打合せて行うものとし、検査に必要な測定機器類はすべて「受注者」が準備し、検査に支障がないようにするものとする。

13. 保証

本工事の保証期間は、検収日の翌日から起算して 1 年とする。保障期間中は通常使用により生じた故障で、設計、制作施工上の不備によるものについては「受注者」の負担で速やかに修理するものとする。

14. 仕様書の疑義

本仕様書に疑義が生じた場合は、直ちに「発注者」、「受注者」協議の上決定するものとする。なお、仕様書に示されていない事項であってもこれが当然必要と認められる事項については、「受注者」の責任において施工すること。

15. 契約の変更

本工事の実施にあたっては、「受注者」は契約金額の範囲内で完成するものとし、契約の変更は認めな

い。ただし、「発注者」の都合により変更を必要とする場合は、その時点で「受注者」と協議の上書面で定める。

16. 工事の引渡

「受注者」が工事完成届を「発注者」に提出し受理された後、「発注者」の行う完成検査に合格した日とする。

17. 技術指導等

「受注者」は、本工事の運用保守に必要な説明書を作成し、「発注者」に対し十分な技術・運用指導を行うものとする。

第２章　共通指定事項

1．設計の原則

設計にあたっては、装置がこの仕様に照合して最適の構造及び性能を有するとともに、次に掲げる事項を十分満足するものとなるよう配慮して行うこと。

(1)運用に際して最適の機能を有するものであること。

(2)堅牢にして長時間の使用に十分耐え得るものであり、且つ維持管理が経済的に行えるものであること。

(3)清掃、点検、調整及び修繕が容易に行える構造であり、且つこれらに際して危険のない構造のものであること。

2．環境条件

本設備に使用する機器装置等は、すべて設置場所の環境条件（照明、外光、温度、湿度等）について十分配慮し、異常なく動作するものであること。

3．電気的必要条件

(1)電気回路には、過電圧に対する保護装置または、保護回路を設けること。

(2)電源電圧は、機器定格電圧の 10%変動範囲内で正常に動作すること。

(3)可能な限りﾌﾟﾘﾝﾄ配線とし、盤間配線は原則として束線とする。更に図面と対照して配線の識別が簡単で保守点検が容易にできること。

(4)ﾌﾟﾘﾝﾄ基板、ｺﾈｸﾀ等の接触部は接触不良による障害が生じないよう堅牢なﾒｯｷを施すこと。

4．銘板表示

(1)各装置には、品名、型式、製造番号、製造社名、製造年月を銘板にて標示すること。

(2)特に取扱上注意を要する箇所についてはそのむね特記すること。

5．電力線引込工事

屋外拡声子局設備において、電力線引込を要する箇所の工事については、引留までを電力会社の負担によるものとし、引留以降機器までを受注者が施工するものとする。

6．電波伝搬の確認

「受注者」は本整備に関し充分に調査検討を行うとともに、必要に応じ電波伝搬の確認を行い、「受注者」の使用機器において自社基準等と比較検討し、総合通信局、その他関係機関と協議を行い、ｼｽﾃﾑ運用に支障がないようにするものとする。

第３章　機器の概要

1. 同報無線施設の計画概要

本工事は、親局を川本町役場に設置し、町内に分散配置した屋外拡声子局並びに戸別受信機を介して、屋内外にいる住民に情報を伝達するものである。

また、災害対策基本法に基づく地域防災計画並びに町の防災体制を十分に検討し、移動系ｼｽﾃﾑと連携して災害時における情報の伝達が最も効果的に行えるよう策定した防災行政無線設備であり、あわせて平常時の一般行政事務通報にも有効に機能するものである。更に防災体制の強化と効率的な運用を図るため、通信方式はﾃﾞｼﾞﾀﾙ方式とする。

2. 設備概要

2－1　親局設備

親局設備の構成

川本町役場　防災無線室に主な機器を設置するものとする。

親局機器は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置(中継波)、操作卓、遠方監視制御装置、ﾐｭｰｼﾞｯｸﾁｬｲﾑ、自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ送出装置、自動通信記録装置、ｵｰﾃﾞｨｵ卓、地図表示盤、電話応答装置、遠隔制御装置、通話用遠隔制御装置、既設 J-ALERT 設備、情報自動配信装置、直流電源装置等で構成される。

また、既設ｱﾅﾛｸﾞ同報系無線機と連携して、ｱﾅﾛｸﾞ設備（屋外拡声子局、戸別受信機）への一括放送が行えるものとする。

(1)ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置(中継波)

60MHz 帯の 1 波を利用した現用・予備方式ｽﾘﾑﾗｯｸ型の超短波無線送受信装置であり、送信出力は総合通信局から指定されるものとする。

また、本装置は、電波法の定める技術基準に適合する性能を持つものとする。

(2)操作卓

表示部、操作部（音声調整部等）、制御部（選択呼出部、電子ｻｲﾚﾝ送出部等）で構成され、手動放送、自動放送、電子ｻｲﾚﾝ吹鳴、子局監視等の操作及び運用状況表示を行うことができるものとする。

音声合成部は、ﾃｷｽﾄ入力した文字を音声に変換することにより、明瞭な音声にて放送が行えること。なお、音声変換方式は、AI 社製ｺｰﾊﾞｽﾍﾞｰｽ方式同等以上とし、音質も同等以上とする。

(3)遠方監視制御装置

ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線装置、直流電源装置等の各機器、中継局舎等の状態を監視制御できること。

(4)ﾐｭｰｼﾞｯｸﾁｬｲﾑ

電子式のﾁｬｲﾑであり、曲目は、「発注者」の指定するものとする。

(5)被遠隔制御部

親局以外の場所に設置する遠隔制御装置の各種制御を中継するものとする。また、遠隔制御装置の接続は将来増設可能な構造とする。

(6)子局監視制御部

親局から屋外拡声子局の動作状態を監視・制御が可能なものとする。

(7)自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ送出装置

操作卓に内蔵し、親局よりﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑされた通報内容を自動的に送信するもので、選択呼出の種類は、選択呼出に順ずるものとする。また自動送出はﾐｭｰｼﾞｯｸﾁｬｲﾑまたは、自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ送出装置に録音してある内容を、時刻設定にしたがって送信するものとする。

(8)自動通信記録装置

親局の運用状況を自動記録し、日報・月報処理等を行い、業務日誌の作成が可能なものとする。

(9)ｵｰﾃﾞｨｵ卓

放送用音源の録音・編集等が行えるものとする。

(10)地図表示盤

親局の呼出に応じ、表示盤のそれぞれの位置に呼出対象局を点灯表示するものとする。子

局監視時は、異常局を表示するものとする。また、情報表示盤としての機能を有すること。

(11)電話応答装置

親局からの放送を自動的に録音し、放送を聞き漏らした住民が、NTT 電話回線を使用して放送内容を確認することができるものとする。

(12)通話用遠隔制御装置

ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能付の屋外拡声子局との間で音声通話が行えるものとする。

(13)自動起動装置

既設 J-ALERT 設備(J-ALERT 専用小型受信機、回転灯、表示 PC、無停電電源装置等)に、防災無線自動起動機を接続することにより、総務省から送られる情報に連動して防災行政無線を起動し放送を行うものである。

また情報自動配信装置に連動し、同時に情報配信できるものとする。

(14)情報自動配信装置

ﾃｷｽﾄ入力操作による音声合成手動放送・自動放送及び J-ALERT 設備からの情報を、文字情報、ﾒｰﾙ、職員参集、ｴﾘｱﾒｰﾙ及び緊急速報ﾒｰﾙ、電話応答に対して自動的に配信することで操作を簡易化する装置である。

また、配信先の内、ﾒｰﾙ、職員参集、ｴﾘｱﾒｰﾙ及び緊急速報ﾒｰﾙ、iFAX については、ASP を活用するものとする。

(15)情報自動配信装置（自席操作部）

情報自動配信装置と同様な配信を、自席で行えるものである。

(16)直流電源装置

商用電源が停電した場合に、内蔵ﾊﾞｯﾃﾘにより装置への電源供給を行うものとし、役場庁舎の発電機と併用で 24 時間以上の運用を確保するものとする。

(17)耐雷トランス

電源系統に挿入し、誘導雷等の進入を防ぐものである。

2－2　遠隔制御局設備

(1)遠隔制御装置

本装置は、消防本部に設置し、操作卓を経由して子局設備に対して、通報を行えること。

遠隔制御装置の操作部は、10 ｲﾝﾁ以上のﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙを有し、緊急一括、一括、ｸﾞﾙｰﾌﾟ(100 個以上)の通報を行えること。

2－3 中継局設備

中継局設備の構成

既設中継局の局舎及び空中線柱を使用し、無線機及び空中線等の機器を設置する。

中継局機器は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置(中継波・通信波)、被遠方監視制御装置(送受信装置に内蔵)で構成される。

また、既設ｱﾅﾛｸﾞ同報系無線機と連携して、ｱﾅﾛｸﾞ設備（屋外拡声子局、戸別受信機）への放送が行えるものとする。

(1) ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置（通信波・中継波）

本装置は 60MHz 帯の電波を利用した現用・予備方式ｽﾘﾑﾗｯｸ型の超短波無線送受信装置であり、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線方式で、送信出力は総合通信局から指定されるものとする。また、本装置は電波法の定める技術基準に適合する性能を持つものとする。

(2)被遠方監視制御部

ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置に内蔵し、中継局の機器動作状況及び警報、中継局舎内の状態を親局設備に送出するものである。

2－4　子局設備

町内の指定場所に設置し、川本町役場からの放送内容をｽﾋﾟｰｶから吹鳴するものである。

(1)再送信子局装置

親局から拡声放送を行うための装置であり、ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能を備え、本装置の状態監視を親局に伝送することができるとともに、親局設備との通話を可能とすること。

また、親局からの電波が届かない屋外拡声子局並びに戸別受信機に対して、親局からの放送内容を再送信する機能を有するものである。

拡声放送に対する住民からの苦情に配慮した対応として、本装置本体にてｽﾋﾟｰｶ個々の音量設定を行うことができるものとする。なお、本機能については、親局設備からの無線制御による設定変更も可能とし、空中線柱の強度を考慮し、屋外拡声式送受信装置本体に実装するものとし、追加筐体等は認めない。

(2)簡易中継局

ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能を備え、本装置の状態監視を親局に伝送することができるとともに、親局設備との通話を可能とすること。

親局からの電波が届かない屋外拡声子局並びに戸別受信機に対して、親局からの放送内容を再送信する機能を有するものである。

(3)屋外拡声子局(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付)

町内各所に設置し、親局から拡声放送を行うための装置であり、ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能を備え、本装置の状態監視を親局に伝送することができるとともに、親局設備との通話を可能とすること。

拡声放送に対する住民からの苦情に配慮した対応として、本装置本体にてｽﾋﾟｰｶ個々の音量設定を行うことができるものとする。なお、本機能については、親局設備からの無線制御による設定変更も可能とし、空中線柱の強度を考慮し、屋外拡声式送受信装置本体に実装するものとし、追加筐体等は認めない。

(4)外部接続箱

屋外拡声子局(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付)に接続し、自局放送及び親局設備との通話が行えるものとする。

夜間の運用を可能とするため、ﾄﾞｱ開放時は自動的に内部照明が点灯すること。

(5)戸別受信機

町の主要施設及び避難所等に戸別受信機を設置し、親局からの放送を受信するための装置であり、親局からの緊急一括呼出の場合は、音量調整ﾎﾞﾘｭｰﾑの位置に関係なく最大音量で受信聴取できるものとする。

(6)文字表示装置

戸別受信機と接続又は単独で、親局設備より無線にて伝送された文字情報を表示するものである。

3．構成機器

3－1　親局設備

No.	機　器　名	規　　格	数量	備考
1	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置	中継波用 現用/予備	1 式	
2	操作卓	選択呼出部、時差放送部、音声調整部、電子ｻｲﾚﾝ送出部、電子ﾁｬｲﾑ、ﾐｭｰｼﾞｯｸﾁｬｲﾑ、子局監視制御部、被遠隔制御部、遠方監視制御部	1 式	
3	自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ送出装置	操作卓内実装	1 式	
4	自動通信記録装置	操作卓内実装、ﾌﾟﾘﾝﾀ別置き	1 式	
5	ｵｰﾃﾞｨｵ卓	音源編集用	1 式	
6	地図表示盤	液晶表示方式(50 ｲﾝﾁ以上)地上ﾃﾞｼﾞﾀﾙ・BS ﾁｭｰﾅ含む	1 式	
7	電話応答装置		1 式	
8	情報自動配信装置	ﾒｰﾙ配信、職員参集、ｴﾘｱﾒｰﾙ及び緊急速報ﾒｰﾙ、音声合成部、電話応答、J-ALERT 連動、基地局監視・拡声子局監視、文字表示装置（親）	1 式	
9	情報自動配信装置 （自席操作部）	ﾒｰﾙ配信、職員参集、ｴﾘｱﾒｰﾙ及び緊急速報ﾒｰﾙ、音声合成部、電話応答、J-ALERT 連動、基地局監視・拡声子局監視、文字表示装置（親）	1 式	事務室用
10	自動起動装置	J-ALERT 連動	1 式	
11	通話用遠隔制御装置		1 式	事務室
12	空中線ﾌｨﾙﾀ	60MHz 帯　混信防止用	1 式	
13	同軸避雷器	60MHz 帯	1 式	送信用
14	空中線（中継局向け）	60MHz 帯　3 素子八木型	1 基	
15	遠隔制御装置	緊急一括、一括、ｸﾞﾙｰﾌﾟ	1 式	悠邑ふるさと会館
16	直流電源装置	停電保証時間　3 時間以上	1 式	
17	耐雷トランス		—	既設
18	非常用発電機		—	既設

3－2　中継局設備

No.	機　器　名	規　　格	数量	備考
1	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置	現用/予備 通信波・中継波共架(ｽﾘﾑﾗｯｸ型)	1 式	城山中継局
2	被遠方監視制御装置	親局向け ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置に実装	1 式	城山中継局
3	空中線ﾌｨﾙﾀ	60MHz 帯　混信防止用	2 式	城山中継局
4	同軸避雷器	60MHz 帯	2 式	城山中継局
5	空中線（親局向け）	60MHz 帯　3 素子八木型	1 基	城山中継局
6	空中線（子局向け）	60MHz 帯　ｽﾘｰﾌﾞ型	1 基	城山中継局
7	耐雷トランス		1 式	城山中継局
8	直流電源装置		1 式	城山中継局
9	非常用発電機		1 式	城山中継局

3－3　再送信子局設備

No.	機　器　名	規　　格	数量	備考
1	再送信子局装置	120W 増幅器　ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付き	5 式	因原、小谷、南佐木 笹畑、矢谷
2	簡易中継局装置	ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付き	1 式	芋畑
3	外部接続箱	ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付き用、連絡通話機能付 水没ｾﾝｻｰ付	6 式	全箇所
4	送受信用空中線	5 素子八木型	4 基	
5	送受信用空中線	3 素子八木型	3 基	
6	送受信用空中線	ｽﾘｰﾌﾞ型	5 基	
7	空中線ﾌｨﾙﾀ	60MHz 帯　混信防止用	12 式	全箇所
8	同軸避雷器	60MHz 帯	12 式	全箇所
9	ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ	ﾚﾌﾚｯｸｽ　30W	20 台	

3－4　子局設備

No.	機　器　名	規　　格	数量	備考
1	屋外拡声式送受信装置	120W 増幅器　ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付き	11 式	
2	増設アンプ	120W	1 式	尾原
3	外部接続箱	ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付き用、連絡通話機能付 水没ｾﾝｻｰ付	11 式	
4	送受信用空中線	5 素子八木型	1 基	
5	送受信用空中線	3 素子八木型	10 基	
6	同軸避雷器	60MHz 帯	11 式	全箇所
7	ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ	ﾚﾌﾚｯｸｽ　30W	43 台	
8	ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ	ｽﾄﾚｰﾄ　50W	1 台	尾原
9	戸別受信機	録音機能付き	2000 台	
10	受信用空中線	ﾀﾞｲﾎﾟｰﾙ型、戸別受信機用	760 基	
11	受信用空中線	3 素子八木型、戸別受信機用	300 基	
12	文字表示装置	戸別受信機と接続	10 台	

第４章　機器仕様

1．一般事項

(1)本ｼｽﾃﾑは 60MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線方式とする。
(2)親局設備は町役場　無線室に設置する。
(3)中継局設備は城山中継局の１箇所に設置する。
(4)再送信子局設備、簡易中継局、屋外拡声子局設備を町内の指定場所に設置する。
(5)情報自動配信装置を導入し、有事の際に最小限の操作であらゆる情報伝達ﾒﾃﾞｨｱを駆使して住民及び職員に情報を提供することが可能な設備を導入する。
情報自動配信機能の内、ﾒｰﾙ配信等の実現は、ASP を活用するものとする。
(6)直流電源装置は商用電源から供給し、停電時等においては自動的に浮動充電方式の蓄電池から供給するものとする。
(7)ｼｽﾃﾑ構築に必要な設備（L2 ｽｲｯﾁ、L3 ｽｲｯﾁ、ﾙｰﾀ、UPS 等）及び機器設置に必要な取付金具等も含むものとする。

2．親局設備

2－1　ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置

本親局無線電話装置は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)の親局無線設備として使用される 60MHz ﾃﾞｼﾞﾀﾙ変調方式の高信頼性無線機とする。なお、受信特性を改善する自動等化機能を有したものとする。

(1) 機能

ｱ. 現用・予備方式
無線機を現用･予備方式で運用が可能であり、現用障害時は自動で予備に切り替わること。

ｲ. 被遠方監視制御機能

① 監視
以下の項目を操作卓へ出力すること。
・運用中表示（現用/予備）
・送信機異常表示（現用/予備）
・受信機異常表示（現用/予備）
・装置一括異常表示

② 制御
操作卓からの制御信号により、以下の制御を行うこと。
・運用切替(現用/予備)
・警報ﾘｾｯﾄ

ｳ. 簡易測定機能
以下の機能を有するものとする。
①電源電圧
②送信出力

ｴ. 保守性
以下の機能を有するものとする。
①音声ﾗｲﾝのﾚﾍﾞﾙﾁｪｯｸ端子を具備。

(2) 性能

ｱ. 一般性能

① 温　度	：－10℃ ～ ＋40℃
② 湿　度	：90%以下
③ 構造	：ｽﾘﾑﾗｯｸ型
④ 電源条件	：非常用電源装置から供給される DC 電源電圧±10%

ｲ. 電気的性能

① 無線周波数	：54MHz～70MHz 内の指定の１波
② ｷｬﾘｱ周波数間隔	：15kHz
③ 空中線電力	：10W 以下（総合通信局の指導による）

④ 変調方式　：16QAM
⑤ 通信方式　：同報通信・複信
⑥ 多元通信方式　：時分割多元接続（TDMA）
⑦ 伝送速度　：45kbps
⑧ 放送用音声符号化方式　：S 方式
⑨ 放送用音声符号化速度　：25.6kbps
⑩ 連絡通話用音声符号化方式：EL-CELP 又は AMBE
⑪ 連絡通話用音声符号化速度：6.4kbps
⑫ 動作定格　：連続
⑬ 空中線ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω

ｳ. 送信部性能

① 周波数許容偏差　：±3×10-6　以内
② 送信電力　：規定出力　+20%、-50%
（総合通信局の指導による。）
③ 発振方式　：水晶制御ｼﾝｾｻｲｻﾞ方式
④ 逓倍数　：1 逓倍
⑤ 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω
⑥ ｽﾌﾟﾘｱｽ発射強度
送信電力 1W 超 50W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値
基本周波数の平均電力に対して 60dB 以下または 2.5μW 以下
ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値
基本周波数の搬送波電力に対して 60dB 以下または 2.5μW 以下
送信電力 1W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値
25μW 以下
ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値
25μW 以下
⑦ 占有帯域の許容値　：15kHz 以内
⑧ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ漏洩電力
送信電力 1W 超　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 55dB 以上低い値又は 32μW 以下
送信電力 1W 以下　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 45dB 以上低い値
⑨ ｷｬﾘｱｵﾌ時漏洩電力　：受信時感度劣化なきこと
⑩ 伝送速度精度　：±5×10-6
⑪ 筐体輻射　：2.5μW 以下
⑫ 変調精度　：15%以下　原点ｵﾌｾｯﾄ-20dBc 以下

ｴ. 受信部性能

① 受信方式　：水晶制御ﾀﾞﾌﾞﾙｽｰﾊﾟｰﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ方式
② 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω
③ 局部発信器周波数変動　：±3×10-6　以内
④ 受信感度　：BER1×10-2(ｽﾀﾃｨｯｸ)にて+9dBμV 以下
⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽﾚｽﾎﾟﾝｽ　：53dB 以上
⑥ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ選択度　：42dB 以上
⑦ 相互変調特性　：53dB 以上
⑧ 副次的に発射する電波等　：4nW 以下
⑨ 中間周波数　：特に指定しない
⑩ AGC 範囲　：+6～+63dBμV

⑪ 過入力保護　　：140dBμV 入力にて破損しないこと

2－2　操作卓

市町村防災行政無線同報系ｼｽﾃﾑの運用をつかさどる操作卓である。手動放送、自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送及び外部機器からの起動入力による自動放送を行う。

表示部、操作部（ﾊｰﾄﾞｽｲｯﾁ部、音声調整部）、制御部（選択呼出部、時差放送部、自動ｻｲﾚﾝﾊﾟﾀｰﾝ制御部、擬似ｻｲﾚﾝ送出部、電子ﾁｬｲﾑ、子局監視制御部、被遠隔制御部、情報自動配信装置、電話応答装置、自動通信記録装置及び自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ送出装置）を収容する。

(1)表示画面

ｶﾗｰ液晶、23 ｲﾝﾁ以上

(2)操作部

ｷｰﾎﾞｰﾄﾞ、ﾏｳｽ、ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙ、音量調整ﾎﾞﾘｭｰﾑ、ﾓﾆﾀﾎﾞﾘｭｰﾑ、専用ｽｲｯﾁ等から構成されるものとする。
専用ｽｲｯﾁは、音源選択部の各種ｽｲｯﾁ、ﾒﾓﾘｽｲｯﾁ、練習ｽｲｯﾁ等で構成される。

ｱ. 音声調整部

手動放送や自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送の編集及び制作を行うため、ﾏｲｸﾛﾎﾝ、各種ｵｰﾃﾞｨｵ機器の音声入力信号を所要のﾚﾍﾞﾙに調節して、録音又は送出する。

① 音源機器

ﾏｲｸﾛﾎﾝ、上り下りﾁｬｲﾑ、手動ｻｲﾚﾝ、音源卓、各種ｵｰﾃﾞｨｵ機器(AUX)

② 音源入力端子数

a)ﾏｲｸﾛﾎﾝ　　：1 以上　音量調整器付
b)電子ﾁｬｲﾑ　　：2　(4 音式上りﾁｬｲﾑ及び下りﾁｬｲﾑ)
c)外部機器　　：2 以上　音量調整器付（ＩＰ告知放送用含む）

③ 出力端子数

a)無線機器用　　：ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用 1
b)録音(オーディオ卓)　　：1 以上
c)ﾓﾆﾀ出力　　：1 以上、音量調整(ﾎﾞﾘｭｰﾑ)付

④ 周波数特性　　：300Hz～6,800Hz±3dB 以内
⑤ S/N　　：50dB 以上(1000Hz 定格出力ﾚﾍﾞﾙ)
⑥ ひずみ率　　：1,000Hz 定格出力ﾚﾍﾞﾙにおいて 3%以下
⑦ ﾓﾆﾀ出力　　：0.5W 以上
⑧ ﾚﾍﾞﾙ計　　：音声出力の監視用
⑨ ﾏｲｸﾛﾎﾝ　　：単一指向性ｴﾚｸﾄﾚｯﾄｺﾝﾃﾞﾝｻﾏｲｸﾛﾎﾝ、ｽﾀﾝﾄﾞﾏｲｸ型
⑩ AM/FM ﾗｼﾞｵ(情報収集用)
受信周波数　　：AM　525kHz～1,605kHz
：FM　76MHz～90MHz

ｲ. 選択呼出部

① 緊急一括

専用のｶﾊﾞｰ付き緊急呼出ｽｲｯﾁを筐体上または専用ﾊｰﾄﾞｽｲｯﾁ部に設けること。

② 一括

専用のﾊｰﾄﾞｽｲｯﾁを筐体上または専用ﾊｰﾄﾞｽｲｯﾁ部に設けること。
ｽｲｯﾁ操作で、一括放送の選択呼出し内容を画面上に表示すること。

③ ｸﾞﾙｰﾌﾟ

ｸﾞﾙｰﾌﾟの名称を漢字、ひらがな、ｶﾀｶﾅ、ﾛｰﾏ字の組み合わせで表示できること。
設定可能ｸﾞﾙｰﾌﾟ数は、1000 個以上を設定できること。

④ 個別呼出

任意の個別番号を入力し、選択呼出しが可能なこと。選択呼出し番号は 7,000 個程度とする。

⑤ 時差放送部

一括、ｸﾞﾙｰﾌﾟ、個別選択呼出時において 6 分割以上の時差放送が可能なこと。

⑥ 選択呼出への付加機能

ｻｲﾚﾝ吹鳴、時差放送、音量調整(大、中、小、強制)、子局監視、戸別受信機への

録音、屋外拡声子局への録音、電話応答ｻｰﾋﾞｽの有無、外部機器に対する音声出力の有無等を手動設定できるものとする。

ｳ. ﾒﾓﾘｽｲｯﾁ

操作を簡略化するために、各種操作内容をﾒﾓﾘｽｲｯﾁに登録できるものとする。
登録/消去は、運用者が任意に行うことができるものとする。

① 登録可能内容
子局選択呼出、ﾒｯｾｰｼﾞの再生(30 ﾒｯｾｰｼﾞの組み合わせ可能とする)

② 登録操作
上記①に規定した内容の登録が、容易におこなえること。
登録内容に対し、8 文字以上のﾀｲﾄﾙ設定ができること。

③ 登録済みのﾒﾓﾘｽｲｯﾁを押下した場合は、登録内容が表示され、起動等の操作により登録内容が実行されること。

④ 登録消去
登録内容の消去操作により、容易に登録を消去できること。
なお、誤操作防止のため、消去確認を行った後に消去すること。

⑤ ﾒﾓﾘｽｲｯﾁ数
専用ｽｲｯﾁは操作面を簡素化するために 10 個程度とする。
ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙ画面内に、50 個以上のﾒﾓﾘｽｲｯﾁを配置可能であること。

ｴ. 電子ｻｲﾚﾝ送出部

電子ｻｲﾚﾝ送出部は、10 個のﾊﾟﾀｰﾝｻｲﾚﾝ、手動ｻｲﾚﾝ、手動放送に対する報知付加、誤操作防止機能を集約した操作部とする。

① 吹鳴ﾊﾟﾀｰﾝ数　　:最大 10 種類以上＋手動
② 吹鳴時間　　:任意
③ 休止時間　　:任意
④ 繰返回数　　:10 回以上

ｵ. 練習ｽｲｯﾁ

本ｽｲｯﾁ押下により、運用者が実際には放送を行わずに操作練習を行えることとする。
なお、機能を満足していれば、名称が異なっても構わない。

① 練習ｽｲｯﾁ押下状態での音声等の処理
練習押下により、自動通信記録装置・電話応答装置への記録を行わないこと。

② 練習ｽｲｯﾁ押下状態での自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送、外部機器からの自動起動放送の処理
本ｽｲｯﾁが押下されている状態でも、自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送や J-ALERT 設備等の外部機器からの起動による放送は行われること。

ｶ. 屋外拡声子局装置のｽﾋﾟｰｶ個々の音量設定の無線書替え

①拡声放送に対する住民からの苦情に配慮した対応として、本装置から無線にて拡声子局装置のｽﾋﾟｰｶ個々の音量設定を行うことができること。

②拡声子局のｽﾋﾟｰｶ毎の音量設定の一覧表を参照でき、希望するｽﾋﾟｰｶの音量設定を行うことができること。

③拡声子局のｽﾋﾟｰｶ毎の音量設定の一覧を出力できるものとする。

④操作卓が音量設定画面表示中は、地図表示装置の子局ﾏｰｸを選択することにより子局選択ができるものとする。

ｷ. 緊急繰返呼出

専用のｶﾊﾞｰ付き「緊急繰返」ｽｲｯﾁ押下により、一挙動にてあらかじめ登録された放送先に対し、一定時間、報知ﾒｯｾｰｼﾞを緊急繰返呼出が起動できるものとする。
繰り返し時間は、操作者において可変可能とし、定時放送等の自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送より高い優先度で動作するものとする。

(3)遠方監視制御部

遠方監視制御部は、本ｼｽﾃﾑ内の状態を運用者が把握するために使用する。
操作卓筐体に常時一括警報が表示され、基地局、中継局無線機の監視制御は操作卓のﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙ表示画面内で行うものとする。

ｱ. 運用状態表示

操作卓筐体の目立つ位置に運用状態表示部を設けるものとする。表示項目は以下のものとする。なお、同じ内容であれば、名称が異なっても構わない。

① 使用中　：操作卓が使用中である状態。
② 他装置使用中　：操作卓以外の機器(遠隔制御器等)が使用中である状態。
③ 呼出中　：子局を呼出中である状態。
④ 音源選択可　：放送可能状態で音声が送出できる状態。
⑤ 送信　：無線装置が送信中である状態。
⑥ 配信予告　：登録済配信プログラム起動5分前に表示
⑦ 被統制　：操作卓以外の機器(遠隔制御器等)から統制を受けている状態。
⑧ 外部起動要求　：操作卓外部(J-ALERT設備等)からの起動入力時に表示
⑨ 停電　：商用電源が停電している状態。
⑩ 障害　：ｼｽﾃﾑ内に障害が発生している状態。

ｲ. 各装置の制御

設置する装置毎に以下の制御を行えること。

①親局設備

a)60MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ送受信装置(中継波)　：送受信機 現用切替
送受信機 予備切替
警報ﾘｾｯﾄ

b)予備　：5項目以上

②中継局設備

a)60MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ送受信装置(通信波)　：送受信機 現用切替
送受信機 予備切替
警報ﾘｾｯﾄ

b)60MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ送受信装置(中継波)　：送受信機 現用切替
送受信機 予備切替
警報ﾘｾｯﾄ

c)予備　：5項目以上

ｳ. 無線機の監視

設置する無線機毎に以下の監視がﾘｱﾙﾀｲﾑに行えること。
なお、同じ内容であれば、名称が異なっても構わない。

①親局設備

a)60MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ送受信装置(中継波)　：送信機 現用異常
送信機 予備異常
受信機 現用異常
受信機 予備異常
装置一括異常

b)直流電源装置　：装置一括異常

c)予備　：5項目以上

②中継局設備

a)60MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ送受信装置(通信波)　：送信機 現用異常
送信機 予備異常
受信機 現用異常
受信機 予備異常
装置一括異常

b)60MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ送受信装置(中継波)　：送信機 現用異常
送信機 予備異常
受信機 現用異常
受信機 予備異常
装置一括異常
外部監視入力(5項目程度)

d)直流電源装置　：装置一括異常

c) 予備　　：5項目以上

(4) 被遠隔制御装置

操作卓や遠隔制御装置と各種無線機とを接続し、信号伝送を行う装置である。

遠隔制御装置接続部、電話応答装置に対応するｱﾅﾛｸﾞ公衆電話網接続部、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線への接続を行うﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線接続部及び外部ｵｰﾃﾞｨｵ機器への音声の出力を行う音声出力部等から構成される。

ｱ. 遠隔制御装置接続部

指定場所に設置する遠隔制御装置と操作卓との接続を行う。

① 接続容量　　：4回線以上
（将来の設置を考慮し、10回線以上の増設が可能なこと）

② 線路の監視　　：親局と遠隔制御装置の動作状況を相互送出し、それぞれの設備の運用状態を表示する。

ｲ. ｱﾅﾛｸﾞ公衆電話網接続部

電話応答装置を設置する場合に、公衆電話網とのｲﾝﾀﾌｪｰｽを行う。

① 日本電信電話株式会社規格ｱﾅﾛｸﾞ公衆網2線式

② 回線数：8回線以上

ｳ. 無線接続部

無線機接続ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽ部を実装すること。

① ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線接続容量　　：1回線

ｴ. 外部音声出力部

① 外部機器に対しｱﾅﾛｸﾞ音声を出力するｲﾝﾀﾌｪｰｽ部として、以下の2回線を実装すること。

・庁内放送用機器接続用　接続容量　　：1回線

・外部放送用機器接続用　接続容量　　：1回線

② 庁内放送用の起動元は、操作卓からの制御とする。

③ 外部放送用の起動元は、操作卓及び放送用遠隔制御装置による制御とする。

④ 出力音声は、ｱﾅﾛｸﾞ音声のみとし、ﾃﾞｰﾀ音/ｾﾙｺｰﾙ音は、出力しないこと。

⑤ 時差放送の場合は、最初の1回のみの出力とすること。

(5) 子局監視制御装置

本装置は、ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能付屋外拡声子局に対して、ｱﾝｻｰを要求し、子局の状態を操作卓に表示する装置である。

障害ﾚﾍﾞﾙの設定が行え、重障害発生時は操作卓の一括警報を点灯できるものであること。

操作卓への表示はﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙ表示画面内で行うものとする。

ｱ. ｱﾝｻｰ要求

①ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能付屋外拡声子局に対して、ｱﾝｻｰ要求が行えること。

②ｱﾝｻｰの要求は、単独で行えるほか、放送時にｵﾌﾟｼｮﾝとして付加し、放送終了後に自動でｱﾝｻｰを収集できること。

③ｱﾝｻｰ要求を放送とは別に、ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑとして登録できること。

ｲ. 監視項目

屋外拡声子局から下記の情報を収集できること。

応答、停電、拡声動作異常、ｻｲﾚﾝ異常、ﾄﾞｱ開

(6) 情報自動配信装置

ｱ. ﾃｷｽﾄ入力操作

①ﾃｷｽﾄ文を入力し、希望する情報伝送媒体（音声放送、文字情報、ﾒｰﾙ配信、ｴﾘｱﾒｰﾙ及び緊急速報ﾒｰﾙ、職員参集、町ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ、電話応答等）を選択した後に起動することで、自動的に情報提供を行うことができる。

②情報提供は、手動起動、自動起動（時刻起動、随時起動、J-ALERT）の何れにも対応できるものとする。

③他遠隔制御装置の放送中に、情報自動配信装置からの起動時刻が重なった場合を想定し、「遅れても放送する」等指定を、ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ毎に設定することが可能であること。

④ﾃｷｽﾄ文については、保存したﾃｷｽﾄ文章の再編集を可能とすること。

⑤配信文章は、避難場所等の通達を想定し、1000文字以上入力ができること。

⑥作成した配信文章は、選択した情報伝送媒体に複写できる機能を有すること。
また、複写した文章は、情報伝送媒体毎に編集可能なこと。
⑦音声放送の編集画面では、通常放送と同様に選択呼出、放送音量選択、放送ｵﾌﾟｼｮﾝ（時差、ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ等）を選択可能とし、４音ﾁｬｲﾑ又はｻｲﾚﾝを付加することが可能なこと。
⑧選択した情報伝送媒体に対して、情報配信前に対象全情報を確認できること。
⑨配信した内容(ﾃｷｽﾄ文、情報伝送媒体各々の選択情報、防災無線選択呼出情報、放送日時情報)を、情報自動配信装置毎に 1000 件以上保存でき、検索できること。
⑩保存内容は、ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ毎に誤消去を保護することができること。
⑪ｾｷｭﾘﾃｨとしてﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ認証を行えるものとする。

ｲ. J-ALERT との連動

J-ALERT との連動については、通常の項目に加え、想定外の放送を行う場合の事前音声書替えと即時音声合成方式にも対応し、各情報伝送媒体に情報提供するものとする。

ｳ. 音声放送

ﾃｷｽﾄ文を音声合成ｿﾌﾄにより、音声変換し拡声子局、戸別受信機及び庁舎内放送設備等に音声放送を行う。
ﾃｷｽﾄ文の音声合成変換にあたっては、読み上げ速度の設定(0.5 倍～2.0 倍)ﾁｭｰﾆﾝｸﾞ、試聴を行うことで最適な音質を確保しての放送を行えるものとする。
選択呼出しについては、操作卓に準ずるものとする。

ｴ. 文字表示装置（親）

子局設備に接続された文字表示装置に対して、文字情報を伝送するものである。
選択呼出しについては、操作卓に準ずるものとする。

ｵ. ﾒｰﾙ配信

ﾒｰﾙ配信ｻｰﾋﾞｽの登録者に、町からの情報を配信するものである。
①情報種別（防災情報・火災情報等）を設定できること。
②住民等が自ら登録できることとし、受信する情報種別を選択できること。
③登録の削除は、本人及び管理者も可能とすること。
④J-ALERT 設備との連動により、震度や気象警報等を自動で配信すること。
なお、配信する文章等については、事前に設定可能であり、運用開始後も容易に変更できるものとする。

ｶ. 職員参集

ﾒｰﾙ配信ｻｰﾋﾞｽによる職員参集を行うものである。
①職員が自ら登録できることとし、登録内容は、所属(部・課)、氏名とする。
②管理者による登録も可能とし、CSV ﾌｧｲﾙ等による一括登録も可能とすること。
③部・課等のｸﾞﾙｰﾌﾟ設定が可能とする。
なおｸﾞﾙｰﾌﾟは、職員一人に対して複数設定可能とする。
（通常時の所属・災害対策本部の所属など）
④登録の削除は、本人及び管理者も可能とする。
⑤J-ALERT 設備との連動により、震度や気象警報等を自動で配信すること。
なお、配信する文章等については、事前に設定可能であり、運用開始後も容易に変更できるものとする。
⑥安否確認・参集可能時間を把握するための機能を有すること。
項目例　・本人安否確認
回答例：安全/軽傷/重傷/応答なし
・登庁可能時間
回答例：30 分以内/60 分以内/120 分以内/120 分以上/登庁不可
回答結果が所属や参集可能時間ごとに集計ができ、結果を一覧確認できること。
また、所属ごとや 30 分以内に参集できる職員などをｵｰﾄﾌｨﾙﾀ機能で検索できること。
集計結果などを CSV 出力できること。

ｷ. ｴﾘｱﾒｰﾙ及び緊急速報ﾒｰﾙ

NTT ﾄﾞｺﾓが提供するｴﾘｱﾒｰﾙｻｰﾋﾞｽ及び KDDI、ｿﾌﾄﾊﾞﾝｸﾓﾊﾞｲﾙが提供する緊急速報ﾒｰﾙに情報を配信するものである。

但し、緊急地震速報は町の情報として配信しない。
①情報の提供はｴﾘｱﾒｰﾙ及び緊急速報ﾒｰﾙの規定を遵守すること。
②J-ALERT 設備との連動により、該当する項目を自動で配信すること。
なお、配信する文章等については、事前に設定可能であり、運用開始後も容易に変更できるものとする。

ｹ. 電話応答
情報自動配信装置にて放送した内容を、電話応答装置に登録するものとする。

(7)電源条件　：非常用電源装置から供給される DC 電源電圧±10%

2－3　自動プログラム送出装置

本装置は操作卓内に実装され、操作部は操作卓と共用するものである。

自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ送出部では、自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送の作成を行うもので、ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを構成するﾒｯｾｰｼﾞの指定(音源)、放送時刻の指定、放送先の指定を行うものである。

自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送に使用する時計は、時刻校正機能を持たせたものとし、指定時刻に差異が無いように機能するものとする。

(1)ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ編集

自動放送，緊急ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送の内容を、表示、編集できること。
編集は以下の操作によるものとする。

ｱ. 新規作成

①編集ﾀｲﾄﾙ　：ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの名称を登録できること。
②呼出先選択　：操作卓の手動放送と同じ内容を指定できること。
③音源選択　：録音編集済ﾒｯｾｰｼﾞを指定可能とする。
ﾒｯｾｰｼﾞは複数の組み合わせが行えること。
④ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ数　：自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送の登録可能数は、1500 件以上とする。
⑤起動条件選択　：時刻指定は、秒単位まで可能とし、期間(YY/MM/DD～YY/MM/DD)、曜日指定及び、期間指定＋曜日指定の組み合わせ登録を設定できること。
1ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ毎に 6 個以上の起動組み合わせが指定できること。
また、他放送と重なった場合を想定し、「放送を行わない」「遅れても放送する」等指定を、ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ毎に設定することが可能であること。
深夜時間帯の誤登録を避けるため、放送許可時間帯を設定できる
こと。

ｲ. 表示形式　：ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送を効率よく管理するため、次の表示を行うこと。
また、何れの表示においても印字可能とする。
加えて、週間表示、日表示、一覧表示から登録済みﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを選択し編集が可能なこと。

①ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ一覧表示　：1ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ毎の表示を行うものとし、開始予定日時、ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ名、配信内容を表示すること。
②一覧印刷　：登録済みﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ一覧を表示/印字できること。
③手動起動　：登録済みのﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを手動にて起動できること。
④複写　：登録済みﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑをｺﾋﾟｰし、修正を加えて登録できること。
⑤修正　：登録済みのプログラムを修正できること。
⑥消去　：登録済みﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを消去できること。
⑦再生　：登録済みﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑにﾘﾝｸされたﾒｯｾｰｼﾞを試聴時が行えること。

ｳ. 安全性の確保

①認証方法　：自動放送の登録、編集、削除はﾊﾟｽﾜｰﾄﾞによる認証を行うこと。
②認証の省略　：放送室の安全性の確保が十分に行える場合は、操作手順を簡略化するために、ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ認証画面を削除（省略）できること。

(2)ﾒｯｾｰｼﾞ編集

手動放送で使用する報知用音声や自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送に使用されるﾒｯｾｰｼﾞ(放送用音源)を作成できること。編集は以下の操作によるものとする。

ｱ. 編集ﾀｲﾄﾙ　：ﾒｯｾｰｼﾞの名称を登録できること。
ｲ. 録音　：上り下りﾁｬｲﾑ、ﾏｲｸ、外部音源(AUX)、ｻｲﾚﾝ、ﾒﾛﾃﾞｲｸｽﾁｬｲﾑ等からの音声を録音可能とすること。
ｳ. 一時停止　：録音中、再生中、一時停止を行えること。
ｴ. 停止　：録音中、再生中、停止を行えること。
ｵ. 再生　：録音内容を登録する前でも試聴できること。
ｶ. ﾒｯｾｰｼﾞ録音時間　：合計 2000 分以上
ｷ. ﾒｯｾｰｼﾞ登録数　：1000 個以上
ｸ. ﾒｯｾｰｼﾞ選択数　：50 個以上（1 回の通報に対し、最大 50 個までの音源を選択して、組み合わせ登録、通報が可能なこと。
ｹ. 一覧印刷　：登録済みﾒｯｾｰｼﾞ一覧を表示/印字できること。

2－4　ｵｰﾃﾞｨｵ卓

総合情報処理装置に接続され、外部音源の再生及び外部記憶媒体への録音を行う装置である。

(1)機　能

再生　：CD、MD 等に録音されている音源が再生できること。
録音　：MD､USB 等に録音できること。

(2)構　造

音源入力端子　：ｱﾅﾛｸﾞ　×1 以上
音源出力端子　：ｱﾅﾛｸﾞ　×1 以上

2－5　地図表示盤

操作卓に接続され、防災無線該当地域全域を表示し、拡声子局及び戸別受信機の選択呼出しの目安として使用する。

(1)表示装置

ｱ. 方式　：液晶ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ
ｲ. 大きさ　：50 ｲﾝﾁ以上
ｳ. 表示内容

主要道路、鉄道、主要河川、公共施設等を予め表示し、選択呼出し内容(緊急一括、一括、ｸﾞﾙｰﾌﾟ、個別)を分類表示すること。また、表示は操作卓のみならず、本ｼｽﾃﾑに接続された遠隔制御装置からの放送状態も表示するものとする。
地図ﾃﾞｰﾀは複数枚表示可能とする。
子局個別番号は複数の地図に設定可能とし、選択した個別番号が複数の地図に設定されている場合は、地図を切り替えても、表示可能なこと。

ｴ. 情報収集

付属のﾘﾓｺﾝ操作により情報収集用の地上波ﾃﾞｼﾞﾀﾙ TV 映像が表示できること。

2－6　情報自動配信装置（自席操作部）

本装置は、操作卓に内蔵した情報自動配信装置のｸﾗｲｱﾝﾄﾊﾟｿｺﾝとし、担当者席等に設置することにより、情報の配信を迅速に行うことを可能とするものである。

(1)　2-2(6) 情報自動配信部と同じ機能を有すること。

2－7　自動通信記録装置

操作卓、遠隔制御装置の運用状況(通信履歴、障害履歴)を記録し、通信履歴から業務日誌の編集・印刷を行うものとする。表示操作部は操作卓と共用とする。

ただし、印刷用ﾌﾟﾘﾝﾀは別設置とする。

(1)機能

ｱ. 業務日誌

無線業務日誌には以下の内容を記載するものとする。

① 放送開始/終了　　：年月日時分
② 呼出種別　　：自動放送、手動放送、通話、拡声制御、ｻｲﾚﾝ等
③ 通信時間
④ 無線従事者氏名
⑤ 記録書式　　：無線業務日誌の書式での保存書類ができるものとし、英字、数字、ｶﾅ、漢字、ひらがな等が使用できること。
⑥ 印刷方式　　：ﾍﾟｰｼﾞﾌﾟﾘﾝﾀ方式(A4)

ｲ. 業務日誌などの自動印字

無線業務日誌には指定時刻の印刷の他、自動印刷不要の設定を可能とすること。手動印字も可能とすること。自動印字は、業務日誌、日累計、月累計、年累計とする。

ｳ. 無線従事者設定

無線従事者は運用者が任意に変更できるものとする。

登録内容は以下によるものとする。

① 無線従事者　追加/修正/削除
② 氏名、資格、免許番号、選任日
③ 現在の従事者の設定
④ 捺印欄の設定

ｴ. ﾛｸﾞ情報

① ﾘｱﾙﾀｲﾑﾛｸﾞ　　：ﾘｱﾙﾀｲﾑにﾛｸﾞ情報を確認できること。
② 過去ﾛｸﾞ　　：期間または日時指定で、ﾛｸﾞ情報を確認できること。

(2)ﾌﾟﾘﾝﾀｰ

ｱ.印字方式　　：Digtal LEDﾍｯﾄﾞを採用した乾式電子印刷方式
ｲ.印刷速度　　：38ﾍﾟｰｼﾞ／分、普通紙ｺﾋﾟｰﾓｰﾄﾞ時
ｳ.電源　　：AC100V/±10%　50/60hz±2%
ｴ.消費電力　　：動作時 最大900W、待機時 平均70W

2－8　電話応答装置

本装置は、放送を聞き漏らした人が本装置に電話をかけることで放送内容を確認することができるものである。

(1)機能

ｱ. 登録

① 放送実施時に電話への応答有無を指定できるものとする。
② 以下の運用の場合は電話への応答有りであっても、ｻｰﾋﾞｽを行わないこと。
a)練習中での通報の場合
b)放送を強制停止した場合
c)放送中に「統制」を受けた場合
d)時差放送の2回目以降の音声

ｲ.　録音可能数

① ﾒｯｾｰｼﾞ数　　：10件以上
② 録音時間　　：30分以上

ｳ. 音声入力　　：操作卓及び各種遠隔制御装置からの放送音声

ｴ. 表示部

① 表示内容：放送時刻、放送元、放送時間
② 利用状況：本装置の1日、1週間、または1ヶ月の利用件数を表示すること。

ｵ. 電話への応答有効期間

放送から24時間後に、自動的に電話への応答を行わなくすること。その場合でも登録放送内容は、消去されないこと。

ｶ. 放送内容消去

録音可能数を超えた場合は、一番古いものを自動的に消去すること。

ｷ. ﾀｲﾑｽﾀﾝﾌﾟ自動挿入

電話機への再生の際、音声により放送時刻を自動的に挿入すること。

ｸ. 再生順

①新しい放送から順に再生すること。

②ﾃﾝｷｰ押下により、次の制御を行えること。

1:次の放送を聴く、2:同じ放送を聴く、3:前の放送を聴く

③登録された放送が無い場合は、無い旨のﾒｯｾｰｼﾞを流すこと。

(2)公衆電話網用被遠隔制御装置ｲﾝﾀﾌｪｰｽ　：ｱﾅﾛｸﾞ公衆網2線式/8回線以上

2－9　通話用遠隔制御装置

本装置は、ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付きの再送信子局装置及び屋外拡声子局装置との通話が行えるものである。

(1)機能

ｱ. 呼出機能　：本装置にて子局を選択し、呼出及び通話が行えること。

ｲ. 統制機能　：本機能により、子局からの発呼を禁止できること。

ｳ. 同時通話　：2回線以上の通話回線確保ができること。

(2)性能

ｱ. 電源　：DC12V 又は AC100V

ｲ. 停電保証時間　：8時間以上

2－10　自動起動装置

本装置は、既設の消防庁全国瞬時警報ｼｽﾃﾑ(J-ALERT)の小型受信機から緊急情報を受信し、防災無線ｼｽﾃﾑを起動するものである。

(1)機能

ｱ. 小型受信機から以下の通報を受信する。

①国民保護情報（ｹﾞﾘﾗ等による攻撃、航空攻撃、弾道ﾐｻｲﾙ攻撃、大規模ﾃﾛ）

②緊急地震速報（震度4～7）

③津波情報（大津波警報、津波警報、津波注意報）

④震度速報（震度3～7）

⑤東海地震観測情報、東海地震予知情報、東海地震注意情報

⑥火山噴火警報（噴火警戒ﾚﾍﾞﾙ導入火山用、噴火警戒ﾚﾍﾞﾙ未導入火山用）

⑦気象警報、気象注意報(将来用)

⑧指定河川洪水予報、土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報、竜巻注意情報

ｲ. 音声登録機能

①消防庁の標準ﾒｯｾｰｼﾞ例に応じた音声ﾌｧｲﾙを実装していること。

②音声ﾌｧｲﾙの変更が行えること。

③事前音声書替及び即時音声書替にも対応可能であること。

ｳ. 自動起動機能

①小型受信機からの通報を基に、設定された放送条件にて同報無線設備を自動又は手動にて起動し、音声ﾒｯｾｰｼﾞを送出すること。

ｴ. ﾛｷﾞﾝｸﾞ機能

①通報受信状態、ｼｽﾃﾑﾛｸﾞ、通信ﾛｸﾞ等の動作状況をﾛｷﾞﾝｸﾞすること。

(2)性能

ｱ. 入力電源　：AC100V±10%　50/60Hz

ｲ. 消費電力　：10W以下

ｳ. ｲﾝﾀﾌｪｰｽ　：小型受信機ｲﾝﾀﾌｪｰｽ　×1

同報無線設備ｲﾝﾀﾌｪｰｽ　×1以上

2－11　空中線ﾌｨﾙﾀ

(1)周波数　：60MHz帯

(2)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω

(3)方式　：帯域通過型(必要に応じてﾉｯﾁ型)

(4)許容電力　：50W以上

2－12　同軸避雷器

(1)周波数	：60MHz 帯
(2)挿入損失	：0.5dB 以下
(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：50Ω
(4)V.S.W.R.	：1.5 以下
(5)許容電力	：50W以上

2－13　空中線

(1)周波数	：60MHz 帯
(2)型　式	：3 素子八木型
(3)利　得	：8.15dB
(4)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：50Ω不平衡
(5)V.S.W.R.	：1.5 以下

2－14　直流電源装置

(1)交流入力	：AC100±10%：60Hz
(2)直流出力	：機器の稼動電源電圧±5%　固定　無瞬断
(3)充電方式	：浮動充電方式
(4)蓄電池	：密閉型鉛蓄電池
(5)停電保証時間	：3 時間以上

2－15　ASP

既設サービス機能との連携により、下記の機能を満たすこと。

(1)機能概要

ｱ. 住民(登録者)へのﾒｰﾙ配信ｻｰﾋﾞｽの提供

ｲ. 職員の参集のためのﾒｰﾙ配信ｻｰﾋﾞｽの提供

ｳ. ｴﾘｱﾒｰﾙ(NTTﾄﾞｺﾓ ｴﾘｱﾒｰﾙ・KDDI、ｿﾌﾄﾊﾞﾝｸﾓﾊﾞｲﾙ 緊急速報ﾒｰﾙ配信ｻｰﾋﾞｽ)の提供

3. 遠隔制御局設備

本装置は、遠隔制御局から放送を行う装置である。

運用者の操作負担を軽減するためにﾒｯｾｰｼﾞによる手動放送や、自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送など高機能を実現する遠隔制御装置である。

(1)機能

ｱ. 選択呼出

以下の選択呼出しには、ｻｲﾚﾝ吹鳴、時差放送、音量調整(大、中、小、強制)、子局監視、戸別受信機への録音、屋外拡声子局、電話応答ｻｰﾋﾞｽの有無、外部機器に対する音声出力の有無を手動設定できるものとする。

① 緊急一括

② 一括

③ ｸﾞﾙｰﾌﾟ 50 個以上

ｲ. ｻｲﾚﾝ送出

電子ｻｲﾚﾝ送出部は、10 個のﾊﾟﾀｰﾝｻｲﾚﾝ、手動ｻｲﾚﾝ、手動放送に対する報知付加、誤操作防止機能を集約した操作部とする。

① ｻｲﾚﾝﾊﾟﾀｰﾝ数　：ﾊﾟﾀｰﾝｻｲﾚﾝ 10 個＋手動

② ﾊﾟﾀｰﾝｻｲﾚﾝ吹鳴/休止時間　：任意/任意

③ 手動放送中に、ｻｲﾚﾝｽｲｯﾁを押下した場合は、該当のｻｲﾚﾝを吹鳴すること。

④ 繰返回数　：10 回以上

ｳ. 自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送

自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ放送が可能なこと。登録内容は、放送先、選択呼出への付加、起動条件等とする。

① 登録可能ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ数　　：15 件以上
② 登録可能ﾒｯｾｰｼﾞ　　：100 分/50 個以上とする。
③ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑとﾒｯｾｰｼﾞ名称　　：名称を入力可能とする。
④ 放送日時指定　　：日付(年月日時分)、期間、曜日とする。

ｴ. 音声調整

① ﾏｲｸ入力(調整ﾎﾞﾘｭｰﾑ付き)　　：1
② 外部機器音声入力(調整ﾎﾞﾘｭｰﾑ付き)　　：1

ｵ. 運用状態表示

筐体の目立つ位置に運用状態表示部を設けるものとする。表示項目は以下のものとする。なお、同じ内容であれば、名称が異なっても構わない。

① 使用中　　：当該遠隔制御装置が使用中である状態。
② 他装置使用中　　：当該遠隔制御装置以外の機器(操作卓・他遠隔制御器等)が使用中である状態。
③ 呼出中　　：子局を呼出中である状態。
④ 音源選択可　　：放送可能状態で音声が送出できる状態。
⑤ 送信　　：無線装置が送信中である状態。
⑥ 自動放送予告　　：自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ送出装置に登録されたﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの開始時刻が迫っている状態。
⑦ 被統制　　：操作卓以外の機器(遠隔制御器等)から統制を受けている状態。
⑧ 停電　　：商用電源が停電している状態。
⑨ 音声ﾚﾍﾞﾙ表示　　:ﾒｰﾀによるﾚﾍﾞﾙ表示
⑩ 操作ｶﾞｲﾄﾞ
⑪ 放送の経過時間

ｶ. 子局監視制御

本装置から、ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能付屋外拡声子局に対して、ｱﾝｻｰを要求し、子局の状態をﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙに表示すること。

①ｱﾝｻｰ要求

・ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能付屋外拡声子局に対して、ｱﾝｻｰ要求が行えること。
・ｱﾝｻｰの要求は、単独で行えるほか、放送時にｵﾌﾟｼｮﾝとして付加し、放送終了後に自動でｱﾝｻｰを収集できること。

②監視項目

屋外拡声子局から下記の情報を収集できること。
応答、停電、拡声動作異常、ｻｲﾚﾝ異常、ﾄﾞｱ開

ｷ. 運用記録表示

本装置を使用中した履歴を画面に表示するものとする。

ｸ. ﾒﾓﾘｽｲｯﾁ

①ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙ画面上にﾒﾓﾘｽｲｯﾁを 5 個以上配置するものとする。
②操作は選択(ｽｲｯﾁ押下による放送内容の画面表示)&呼出の 2 挙動とする。
③ﾒﾓﾘｽｲｯﾁにはｽｲｯﾁに登録されている内容が判るよう､8 文字以上の名称設定できること。
④ﾒﾓﾘｽｲｯﾁへの登録、削除は任意に行えるものとする。

ｹ. 練習機能

練習ｽｲｯﾁを押下することにより、運用者が実際には放送を行わずに、操作練習を行うこうことができること。
なお、機能を満足していれば、名称が異なっても構わない。

ｺ. 形状

ｶﾗｰ LCD、10 ｲﾝﾁ以上、ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙ一体卓上型、BATT 内蔵型

4. 中継局設備

4－1　ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置(通信波・中継波)

本中継局無線電話装置は、親局から遠距離にある子局への相互通信中継機能を有するﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)中継局無線設備として使用し、60MHz ﾃﾞｼﾞﾀﾙ変調方式の高信頼性無線機とする。

無線送受信装置は、現用・予備方式とし、受信特性を改善する自動等化機能を有したものとする。

(1)共通機能

ｱ. 現用・予備方式

無線機を現用・予備方式で運用が可能であること。

ｲ. 簡易測定機能

以下の機能を有するものとする。

①電源電圧

②送信出力

ｳ. 保守性

以下の機能を有するものとする。

①音声ﾗｲﾝのﾚﾍﾞﾙﾁｪｯｸ端子を具備。

(2)性能

ｱ. 一般性能

① 温　度	：－10℃ ～ ＋40℃
② 湿　度	：90%以下
③ 構造	：ｽﾘﾑﾗｯｸ型
④ 電源条件	：DC 電源電圧±10%

ｲ. 電気的性能

① 無線周波数	：54MHz～70MHz 内の指定の 1 波
② ｷｬﾘｱ周波数間隔	：15kHz
③ 空中線電力	：10W 以下（総合通信局の指導による）
④ 変調方式	：16QAM
⑤ 通信方式	：同報通信・複信
⑥ 多元通信方式	：時分割多元接続（TDMA）
⑦ 伝送速度	：45kbps
⑧ 放送用音声符号化方式	：S 方式
⑨ 放送用音声符号化速度	：25.6kbps
⑩ 連絡通話用音声符号化方式	：EL-CELP 又は AMBE
⑪ 連絡通話用音声符号化速度	：6.4kbps
⑫ 動作定格	：連続
⑬ 空中線ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：50Ω

ｳ. 送信部性能

① 周波数許容偏差	：±3×10-6　以内
② 送信電力	：規定出力　+20%、-50%(総合通信局の指導による)
③ 発振方式	：水晶制御ｼﾝｾｻｲｻﾞ方式
④ 逓倍数	：1 逓倍
⑤ 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：公称 50Ω
⑥ ｽﾌﾟﾘｱｽ発射強度	
送信電力 1W 超 50W 以下	：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値 基本周波数の平均電力に対して 60dB 以下または 2.5μW 以下 ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値 基本周波数の搬送波電力に対して 60dB 以下または 2.5μW 以下
送信電力 1W 以下	：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値 25μW 以下 ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値 25μW 以下
⑦ 占有帯域の許容値	：15kHz 以内
⑧ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ漏洩電力	
送信電力 1W 超	：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz

帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 55dB 以上低い値又は 32μW 以下

送信電力 1W 以下　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 45dB 以上低い値

⑨ ｷｬﾘｱｵﾌ時漏洩電力　：受信時感度劣化なきこと
⑩ 伝送速度精度　：±5×10-6
⑪ 筐体輻射　：2.5μW 以下
⑫ 変調精度　：15%以下　原点ｵﾌｾｯﾄ-20dBc 以下

ｴ. 受信部性能
① 受信方式　：水晶制御ﾀﾞﾌﾞﾙｽｰﾊﾟｰﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ方式
② 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω
③ 局部発信器周波数変動　：±3×10-6　以内
④ 受信感度　：BER1×10-2(ｽﾀﾃｨｯｸ)にて+9dBμV 以下
⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽﾚｽﾎﾟﾝｽ　：53dB 以上
⑥ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ選択度　：42dB 以上
⑦ 相互変調特性　：53dB 以上
⑧ 副次的に発射する電波等　：4nW 以下
⑨ 中間周波数　：特に指定しない
⑩ AGC 範囲　：+6～+63dBμV
⑪ 過入力保護　：140dBμV 入力にて破損しないこと

ｵ. 中継制御部
① 中継方式　：総務省市町村ﾃﾞｼﾞﾀﾙ同報無線ｼｽﾃﾑの推奨規格に準拠

4－2　被遠方監視制御機能

(1) 監視

以下の項目を操作卓へ出力すること。

ｱ. 運用中表示（現用/予備）
ｲ. 送信機異常表示（現用/予備）
ｳ. 受信機異常表示（現用/予備）
ｴ. 装置一括異常表示

(2)制御

操作卓からの制御信号により、以下の制御を行うこと。

ｱ. 運用切替(現用/予備)
ｲ. 警報ﾘｾｯﾄ

4－3　空中線ﾌｨﾙﾀ

(1)周波数　：60MHz 帯
(2)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω
(3)方式　：帯域通過型(必要に応じてﾉｯﾁ型)
(4)許容電力　：50W以上

4－4　同軸避雷器

(1)周波数　：60MHz 帯
(2)挿入損失　：0.5dB 以下
(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω
(4)V.S.W.R.　：1.5 以下
(5)許容電力　：50W以上

4－5　空中線

(1)周波数　：60MHz 帯

(2)型　式・利得　　：5素子八木型（11.15ｄB）
3素子八木型（8.15dB）
ｶｰｼﾞｵｲﾄﾞ型（5.15dB）
(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　　：50Ω不平衡
(4)V.S.W.R.　　：1.5以下

4－6　耐雷ﾄﾗﾝｽ
(1)定格容量　　：3ｋVA以上
(2)入力電圧　　：AC100V
(3)電圧変動率　　：3%以下

4－7　直流電源装置
(1)交流入力　　：AC100±10%：60Hz
(2)直流出力　　：機器の稼動電源電圧±5%　固定　無瞬断
(3)充電方式　　：浮動充電方式
(4)蓄電池　　：密閉型鉛蓄電池
(5)停電保証時間　　：8時間以上

4－8　発動発電機
(1)外観構造　　：屋外設置型
(2)形式　　：自動起動方式
(3)定格容量　　：3kVA以上
(4)冷却方式　　：空冷式
(5)効率　　：90%以上
(6)運転時間　　：48時間以上

5.　子局設備

5－1　再送信子局装置

再送信子局装置は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)の中継機能付子局設備として使用し、親局から遠距離にある子局への相互の通信の中継機能を有するとともに拡声報知を行うための送受信装置である。

ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能を備え、本装置の状態監視を親局に伝送するほか、必要に応じて親局設備との通話が可能であること。拡声放送に対する住民からの苦情に配慮した対応として、本装置本体にｽﾋﾟｰｶ個々の音量設定を行うことができるものとする。なお、受信特性を改善する自動化機能を有したものとする。

(1)機能

ｱ. 再送信機能

基地局からの制御ﾃﾞｰﾀ・音声ﾃﾞｰﾀ及び屋外拡声装置からの制御ﾃﾞｰﾀ・音声ﾃﾞｰﾀを双方向に中継する機能を有するものとする。

ｲ. 放送機能

① 放　　送：親局設備からの選択呼出に従い放送を行うこと。
② 終　　話：親局からの終話信号により待受状態となること。
③ 自局放送：ﾊﾝﾄﾞｾｯﾄ等により自局放送ができ、ﾁｬｲﾑ及び疑似ｻｲﾚﾝの放送が行えること。
なお自局放送中、親局の電波を選択受信したときは、自局放送を停止し、親局からの放送を送出すること。

ｳ. 制御機能

親局からの制御信号により、以下の制御を行うこと。

① 制御項目
制御1～5のON/OFF、子局監視ﾘｾｯﾄ

② ｽﾋﾟｰｶ音量制御
放送時、操作卓の操作により、無線にて子局のｽﾋﾟｰｶ音量を大／中／小／強制の音量制御ができること。

・大＝設定値＋3dB、中＝設定値のとおり、小＝設定値-3dB、強制＝設置値に関係なく最大出力とする。

③ ｽﾋﾟｰｶ音量設定

本装置本体の操作により、ｽﾋﾟｰｶ毎に個々の音量設定値を変更できるものとする。
また、本機能は親局設備から無線を経由した制御でも設定可能とする。

・ｽﾋﾟｰｶ 1 つ当りの設定範囲：0～50W

・設定できる出力数：4(ｽﾋﾟｰｶ 4 個分)

ｴ. 監視機能

親局からの監視情報収集制御信号を受信し、親局へ監視情報を送出する。

① 監視項目

ｻｲﾚﾝ異常、装置異常、BATT 低下、ﾄﾞｱ開、停電、接点入力 1～5 の ON/OFF 監視

ｵ. 保守機能

ﾛｸﾞﾃﾞｰﾀを保存し、保守ｺﾝｿｰﾙを接続してﾛｸﾞﾃﾞｰﾀを吸い上げることができるものとする。

ｶ. 停電補償

通常は商用電源で動作し、停電時は浮動充電方式の蓄電池を設備し、放送 5 分、待受け 55 分の状態において、24 時間以上使用できること。

ｷ. 蓄電池過放電防止

AC100V の通電有り無しにかかわらずﾊﾞｯﾃﾘが終止電圧以下(20V 以下)に低下したときは蓄電池の接続を切り離すこと。

(2)性能

ｱ. 一般性能

① 電源電圧	：AC100V±10%　50/60Hz
② 温　度	：－10℃ ～ ＋40℃ ﾊﾞｯﾃﾘｰについても、ﾋｰﾀｰ等を使用することにより上記の性能を満足すること。
③ 湿　度	：90%以下

④ 外形寸法及び構造

屋外拡声子局に使用する鋼管柱に設置する構造とし、ｽﾃﾝﾚｽを使用し施錠機能を持つこと。

ｲ. 電気的性能

① 無線周波数	：55.865MHz～65.540MHz 内の指定の 1 波
② ｷｬﾘｱ周波数間隔	：15kHz
③ 空中線電力	：親局向け 10W 以下
④ 変調方式	：16QAM
⑤ 通信方式	：同報通信・複信
⑥ 多元通信方式	：時分割多元接続(TDMA)
⑦ 伝送速度	：45kbps
⑧ 放送用音声符号化方式	：S 方式
⑨ 放送用音声符号化速度	：25.6kbps
⑩ 連絡通話用音声符号化方式	：EL-CELP 又は AMBE
⑪ 連絡通話用音声符号化速度	：6.4kbps
⑫ 動作定格	：連続
⑬ 空中線ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：50Ω

ｳ. 送信部性能

① 周波数許容偏差	：±3×10-6　以内
② 送信電力	：規定出力　+20%、-50%
③ 発振方式	：水晶制御ｼﾝｾｻｲｻﾞ方式
④ 逓倍数	：1 逓倍
⑤ 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：公称 50Ω

⑥ ｽﾌﾟﾘｱｽ発射強度

送信電力 1W 超 50W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値

基本周波数の平均電力に対して 60dB 以下または
2.5μW 以下
ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値
基本周波数の搬送波電力に対して 60dB 以下また
は 2.5μW 以下

送信電力 1W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値
25μW 以下
ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値
25μW 以下

⑦ 占有帯域の許容値　：15kHz 以内
⑧ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ漏洩電力
送信電力 1W 超　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz
帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 55dB 以上低
い値又は 32μW 以下
送信電力 1W 以下　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz
帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 45dB 以上低
い値
⑨ ｷｬﾘｱｵﾌ時漏洩電力　：受信時感度劣化なきこと
⑩ 伝送速度精度　：±5×10-6
⑪ 筐体輻射　：2.5μW 以下
⑫ 変調精度　：10%以下　原点ｵﾌｾｯﾄ-20dBc 以下

ｴ. 受信部性能
① 受信方式　：水晶制御ﾀﾞﾌﾞﾙｽｰﾊﾟｰﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ方式
② 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω
③ 局部発信器周波数変動　：±3×10-6　以内
④ 受信感度　：1×10-2(ｽﾀﾃｨｯｸ)にて+9dBμV 以下
⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽﾚｽﾎﾟﾝｽ　：53dB 以上
⑥ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ選択度　：42dB 以上
⑦ 相互変調特性　：53dB 以上
⑧ 副次的に発射する電波等　：4000μW 以下
⑨ 中間周波数　：特に指定しない
⑩ AGC 範囲　：+9～+100dBμV
⑪ 過入力保護　：140dBμV 入力にて破損しないこと

ｵ. 増幅部性能
① 定格出力
120W 出力ｱﾝﾌﾟの出力数　：4 個以上(合計 120W)
1 出力の設定範囲　：10 段階設定＋大、中、小、強制音量に対応
② 出力ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：83Ω、200Ω
③ 歪　　率　：－26dB 以下 (1KHz 定格出力時)

ｶ. 中継制御部
① 中継方式　：総務省の市町村デジタル同報無線システムの推奨規格の
準拠

5－2　簡易中継装置

簡易中継装置は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)の中継機能付子局設備として使用し、親局から遠距離にある子局への相互の通信の中継機能を有するとともに拡声報知を行うための送受信装置である。

ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能を備え、本装置の状態監視を親局に伝送するほか、必要に応じて親局設備との通話が可能であること。

(1)機能

ｱ. 再送信機能

基地局からの制御ﾃﾞｰﾀ・音声ﾃﾞｰﾀ及び屋外拡声装置からの制御ﾃﾞｰﾀ・音声ﾃﾞｰﾀを双方向に中継する機能を有するものとする。

ｲ. 放送機能

① 放　　送：親局設備からの選択呼出に従い放送を行うこと。

② 終　　話：親局からの終話信号により待受状態となること。

ｳ. 制御機能

親局からの制御信号により、以下の制御を行うこと。

① 制御項目

制御 1～5 の ON/OFF、子局監視ﾘｾｯﾄ

ｴ. 監視機能

親局からの監視情報収集制御信号を受信し、親局へ監視情報を送出する。

① 監視項目

装置異常、BATT 低下、ﾄﾞｱ開、停電、接点入力 1～5 の ON/OFF 監視

ｵ. 保守機能

ﾛｸﾞﾃﾞｰﾀを保存し、保守ｺﾝｿｰﾙを接続してﾛｸﾞﾃﾞｰﾀを吸い上げることができるものとする。

ｶ. 停電補償

通常は商用電源で動作し、停電時は浮動充電方式の蓄電池を設備し、放送 5 分、待受け 55 分の状態において、24 時間以上使用できること。

ｷ. 蓄電池過放電防止

AC100V の通電有り無しにかかわらずﾊﾞｯﾃﾘが終止電圧以下(20V 以下)に低下したときは蓄電池の接続を切り離すこと。

(2)性能

ｱ. 一般性能

① 電源電圧	：AC100V±10%　50/60Hz
② 温　度	：－10℃ ～ ＋40℃ ﾊﾞｯﾃﾘｰについても、ﾋｰﾀｰ等を使用することにより上記の性能を満足すること。
③ 湿　度	：90%以下

④ 外形寸法及び構造

屋外拡声子局に使用する鋼管柱に設置する構造とし、ｽﾃﾝﾚｽを使用し施錠機能を持つこと。

ｲ. 電気的性能

① 無線周波数	：55.865MHz～65.540MHz 内の指定の 1 波
② ｷｬﾘｱ周波数間隔	：15kHz
③ 空中線電力	：親局向け 10W 以下
④ 変調方式	：16QAM
⑤ 通信方式	：同報通信・複信
⑥ 多元通信方式	：時分割多元接続(TDMA)
⑦ 伝送速度	：45kbps
⑧ 放送用音声符号化方式	：S 方式
⑨ 放送用音声符号化速度	：25.6kbps
⑩ 連絡通話用音声符号化方式	：EL-CELP 又は AMBE
⑪ 連絡通話用音声符号化速度	：6.4kbps
⑫ 動作定格	：連続
⑬ 空中線ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：50Ω

ｳ. 送信部性能

① 周波数許容偏差	：±3×10-6　以内
② 送信電力	：規定出力　+20%、-50%
③ 発振方式	：水晶制御ｼﾝｾｻｲｻﾞ方式
④ 逓倍数	：1 逓倍

⑤ 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω
⑥ ｽﾌﾟﾘｱｽ発射強度
送信電力 1W 超 50W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値
基本周波数の平均電力に対して 60dB 以下または
2.5μW 以下
ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値
基本周波数の搬送波電力に対して 60dB 以下または
2.5μW 以下
送信電力 1W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値
25μW 以下
ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値
25μW 以下
⑦ 占有帯域の許容値　：15kHz 以内
⑧ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ漏洩電力
送信電力 1W 超　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 55dB 以上低い値又は 32μW 以下
送信電力 1W 以下　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 45dB 以上低い値
⑨ ｷｬﾘｱｵﾌ時漏洩電力　：受信時感度劣化なきこと
⑩ 伝送速度精度　：±5×10-6
⑪ 筐体輻射　：2.5μW 以下
⑫ 変調精度　：10%以下　原点ｵﾌｾｯﾄ-20dBc 以下

ｴ. 受信部性能
① 受信方式　：水晶制御ﾀﾞﾌﾞﾙｽｰﾊﾟｰﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ方式
② 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω
③ 局部発信器周波数変動　：±3×10-6　以内
④ 受信感度　：1×10-2(ｽﾀﾃｨｯｸ)にて+9dBμV 以下
⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽﾚｽﾎﾟﾝｽ　：53dB 以上
⑥ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ選択度　：42dB 以上
⑦ 相互変調特性　：53dB 以上
⑧ 副次的に発射する電波等　：4000μW 以下
⑨ 中間周波数　：特に指定しない
⑩ AGC 範囲　：+9～+100dBμV
⑪ 過入力保護　：140dBμV 入力にて破損しないこと

ｵ. 中継制御部
① 中継方式　：総務省の市町村デジタル同報無線システムの推奨規格の準拠

5－3　屋外拡声子局(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付き)

ﾃﾞｼﾞﾀﾙ屋外拡声式受信装置は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)の屋外拡声子局設備として使用され、拡声放送を行うための装置である。

ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能を備え、本装置の状態監視を親局に伝送することができる。必要に応じて親局設備との通話を可能とした拡声装置である。拡声放送に対する住民からの苦情に配慮した対応として、本装置本体にｽﾋﾟｰｶ個々の音量設定を行うことができるものとする。なお、受信特性を改善する自動等化機能を有したものとする。

(1)機能

ｱ. 放送機能
① 放　　送：親局設備からの選択呼出に従い放送を行うこと。
② 終　　話：親局からの終話信号により待受状態となること。

③ 自局放送：ﾊﾝﾄﾞｾｯﾄ等により自局放送ができ、ﾁｬｲﾑ及び疑似ｻｲﾚﾝの放送が行えること。なお自局放送中、親局の電波を選択受信したときは、自局放送を停止し、親局からの放送を送出すること。

ｲ. 制御機能

親局からの制御信号により、以下の制御を行うこと。

① 制御項目

制御 1～5 の ON/OFF、子局監視ﾘｾｯﾄ

② ｽﾋﾟｰｶ音量制御

放送時、操作卓の操作により、無線にて子局のｽﾋﾟｰｶ音量を大／中／小／強制の音量制御ができること。

・大＝設定値＋3dB、中＝設定値のとおり、小＝設定値-3dB、強制＝設置値に関係なく最大出力とする。

③ ｽﾋﾟｰｶ音量設定

本装置本体の操作により、ｽﾋﾟｰｶ毎に個々の音量設定値を変更できるものとする。また、本機能は親局設備から無線を経由した制御でも設定可能とする。

・ｽﾋﾟｰｶ 1 つ当りの設定範囲：0～50W

・設定できる出力数：4(ｽﾋﾟｰｶ 4 個分)

ｳ. 監視機能

親局からの監視情報収集制御信号を受信し、親局へ監視情報を送出する。

① 監視項目

ｻｲﾚﾝ異常、装置異常、BATT 低下、ﾄﾞｱ開、停電、接点入力 1～5 の ON/OFF 監視

ｴ. 保守機能

ﾛｸﾞﾃﾞｰﾀを保存し、保守ｺﾝｿｰﾙを接続してﾛｸﾞﾃﾞｰﾀを吸い上げることができるものとする。

ｵ. 停電保障

通常は商用電源で動作し、停電時は浮動充電方式の蓄電池を設備し、放送 5 分、待受け 55 分の状態において、24 時間以上使用できること。

ｶ. 蓄電池過放電防止

AC100V の通電有り無しにかかわらずﾊﾞｯﾃﾘが終止電圧以下(20V 以下)に低下したときは蓄電池の接続を切り離すこと。

(2)性能

ｱ. 一般性能

① 電源電圧　：AC100V±10%　50/60Hz

② 温　度　：－10℃ ～ ＋40℃

③ 湿　度　：90%以下

④ 外形寸法及び構造

屋外拡声子局に使用する鋼管柱に設置する構造とし、ｽﾃﾝﾚｽを使用し施錠機能を持つこと。

ｲ. 電気的性能

① 無線周波数　：55.865MHz～65.540MHz 内の指定の 1 波

② ｷｬﾘｱ周波数間隔　：15kHz

③ 空中線電力　：親局向け 10W 以下

④ 変調方式　：16QAM

⑤ 通信方式　：同報通信・複信

⑥ 多元通信方式　：時分割多元接続(TDMA)

⑦ 伝送速度　：45kbps

⑧ 放送用音声符号化方式　：S 方式

⑨ 放送用音声符号化速度　：25.6kbps

⑩ 連絡通話用音声符号化方式：EL-CELP 又は AMBE

⑪ 連絡通話用音声符号化速度：6.4kbps

⑫ 動作定格　：連続

⑬ 空中線ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω

ｳ. 送信部性能

① 周波数許容偏差	：±3×10-6　以内
② 送信電力	：規定出力　+20%、-50%
③ 発振方式	：水晶制御ｼﾝｾｻｲｻﾞ方式
④ 逓倍数	：1 逓倍
⑤ 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：公称 50Ω
⑥ ｽﾌﾟﾘｱｽ発射強度	
送信電力 1W 超 50W 以下	：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値 基本周波数の平均電力に対して 60dB 以下または 2.5μW 以下 ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値 基本周波数の搬送波電力に対して 60dB 以下または 2.5μW 以下
送信電力 1W 以下	：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値 25μW 以下 ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値 25μW 以下
⑦ 占有帯域の許容値	：15kHz 以内
⑧ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ漏洩電力	
送信電力 1W 超	：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 55dB 以上低い値又は 32μW 以下
送信電力 1W 以下	：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 45dB 以上低い値
⑨ ｷｬﾘｱｵﾌ時漏洩電力	：受信時感度劣化なきこと
⑩ 伝送速度精度	：±5×10-6
⑪ 筐体輻射	：2.5μW 以下
⑫ 変調精度	：10%以下　原点ｵﾌｾｯﾄ-20dBc 以下

ｴ. 受信部性能

① 受信方式	：水晶制御ﾀﾞﾌﾞﾙｽｰﾊﾟｰﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ方式
② 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：公称 50Ω
③ 局部発信器周波数変動	：±3×10-6　以内
④ 受信感度	：1×10-2(ｽﾀﾃｨｯｸ)にて+9dBμV 以下
⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽﾚｽﾎﾟﾝｽ	：53dB 以上
⑥ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ選択度	：42dB 以上
⑦ 相互変調特性	：53dB 以上
⑧ 副次的に発射する電波等	：4nW 以下
⑨ 中間周波数	：特に指定しない
⑩ AGC 範囲	：+9～+100dBμV
⑪ 過入力保護	：140dBμV 入力にて破損しないこと

ｵ. 増幅部性能

① 定格出力	
120W 出力ｱﾝﾌﾟの出力数	：4 個以上(合計 120W)
1 出力の設定範囲	：大、中、小、強制音量に対応
② 出力ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：83Ω、200Ω
③ 歪　　率	：－26dB 以下（1KHz 定格出力時）

5－4　外部接続箱

外部接続箱は、屋外拡声子局を有効活用するための、簡易操作部である。

拡声子局本体の操作部には無線部等の操作部もあり操作することが難しいため、本装置を拡声子局に

付加し、自局放送や親局との通話を行い易くするものである。

(1)機能

ｱ. 自局放送

① 自局の拡声ｱﾝﾌﾟとｽﾋﾟｰｶを起動し放送が可能なこと。

② 自局放送にあたり、上り下りﾁｬｲﾑ、手動ｻｲﾚﾝを放送音声に挿入できること。

ｲ. 親局設備との通話

親局設備との個別選択呼び出し通話が可能なこと。

ｳ. 夜間の運用も可能とするため、ﾄﾞｱ開放時は自動的に内部照明が点灯すること。

ｴ. ｵｰﾄﾘｾｯﾄﾌﾞﾚｰｶ

誘導雷対策として、ｵｰﾄﾘｾｯﾄﾌﾞﾚｰｶを実装するものとする。

ｵ. 水没対策

河川の氾濫が想定される場所に設置する場合は、本装置の水没対策として、水没直前に拡声子局本体と電気的に切り離される機能を有すること。

5－5　空中線ﾌｨﾙﾀ

(1)周波数	：60MHz 帯
(2)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：50Ω
(3)方式	：帯域通過型(必要に応じてﾉｯﾁ型)
(4)許容電力	：50W以上

5－6　同軸避雷器

(1)周波数	：60MHz 帯
(2)挿入損失	：0.5dB 以下
(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：50Ω
(4)V.S.W.R.	：1.5 以下
(5)許容電力	：50W以上

5－7　空中線

(1)周波数	：60MHz 帯
(2)型　式・利得	：5 素子八木型（11.15ｄB）
	3 素子八木型（8.15dB）
(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：50Ω不平衡
(4)V.S.W.R.	：1.5 以下

5－8　ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ

(1)型　式	：ﾚﾌﾚｯｸｽ又はｽﾄﾚｰﾄﾎｰﾝ
(2)許容入力	：30W 又は 50W(ﾀｯﾌﾟ付)
(3)出力音圧ﾚﾍﾞﾙ	：110dB 以上(1m, 1W にて)
(4)再生周波数	：音声，常用音楽が明瞭に聞き取れること
(5)適用規格	：JISC5504 または同等以上

5－9　戸別受信機

本装置は、防災行政無線ｼｽﾃﾑから放送送出される内容を、住民宅等にて放送するものである。

(1)仕様

ｱ. 周波数	：54MHz～70MHz 内、指定の周波数を実装可能とする。
ｲ. 感度	：＋9dBμV 以下(BER:1×10-2、ﾌｪｰｼﾞﾝｸﾞ無)
ｳ. 選択呼出	：緊急一括、一括、ｸﾞﾙｰﾌﾟ別、個別呼出に対応

(2)機能

ｱ. 緊急一括又は、強制音量を受信した場合は、ﾎﾞﾘｭｰﾑの位置に関係なく最大音量になること。
また、緊急解除ｽｲｯﾁを押すことにより解除されること。

ｲ. ﾛｯﾄﾞｱﾝﾃﾅ及び弱電解地域への対策として外部ｱﾝﾃﾅ接続端子を具備すること。

ｳ. 受信周波数は最大5波まで実装可能とすること。
避難時に本装置を携帯して移動することを想定し、第一周波数が受信出来なくなった場合は、次の周波数の受信確認を行うｽｷｬﾝ機能を有していること。
ｴ. ﾏﾙﾁﾊﾟｽ対策として、遅延等価機能を有していること。
ｵ. 単1形、単2形及び単3形のいずれの乾電池も2個で本体実装でき、停電時は、自動的に乾電池に切り替わり単1形乾電池にて72時間以上の使用可能であること。
ｶ. 電池の寿命をﾗﾝﾌﾟ、警告音及び交換を促す音声等で警告すること。
ｷ. 親局または遠隔制御局の制御により90件(合計40分)IC録音できる機能を有し、待ち受け時にｽｲｯﾁを押下することで留守録音として機能すること。
ｸ. 録音内容は、任意に再生できること。
ｹ. 周囲の限られた空間を照らす照明用LEDを実装する等、夜間停電時に装置の所在が分かる機能を有していること。
ｺ. 本装置の選択呼び出し番号の変更は、本装置を書替えﾓｰﾄﾞにした上で親局設備から無線による書替えを可能とすること。
ｻ. 取付方法は、壁掛けによる固定を原則とするが、据え置き固定又は非常時の持ち出し可搬兼用型とすること。
ｼ. 文字表示装置を接続するｲﾝﾀﾌｪｰｽを有すること。

5－10　受信用空中線

(1)型式	：3素子八木型又はﾀｲﾎﾟｰﾙ型
(2)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：50Ω不平衡
(3)V.S.W.R.	：2以下

5－11　文字表示装置

(1)最大受信文字数	：全角最大100文字
(2)使用文字	：JIS第1水準、JIS第2水準相当
(3)表示形式	：4.3ｲﾝﾁ、ｶﾗｰ液晶
(4)表示方式	：ｽｸﾛｰﾙ方式
(5)表示内容	：①現在のお知らせ表示 ②履歴表示 ③戸別受信機放送内容受信日時表示
(6)現在のお知らせ蓄積数	：10ﾒｯｾｰｼﾞ
(7)電源	：AC100V±10%、50/60Hz
(8)停電保障	：表示5分、待受55分の使用条件で24時間以上（乾電池使用）

第5章　機器据付工事仕様

1. 適用範囲

本工事の施工に際し、本仕様書及び図示に記載されていない事項については、国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室電気通信設備工事共通仕様書(最新版)によるものとする。

契約期間中の事故等については、「発注者」は一切その責任を負わない。

2. 用語の定義

2－1　監督職員

「発注者」から監督を命じられたものをいう。

2－2　指示

監督職員が、「受注者」に施工上必要な事項を示すことをいう。

2－3　承諾

「受注者」が申し出た事項について、監督職員が合意することをいう。

2－4　協議

監督職員と「受注者」が対等の立場で合議することをいう。

3. 一般事項

3－1　工事施工の原則

工事は、単体各機器をこの仕様書及び関連諸規定、基準の定める事項を十分な経験を持った専門技術者により施工し、設備として優れた総合的機能を長期間安定して発揮させるものとする。

3－2　施工計画

(1)施工計画は工事の手順、工程、工法、安全対策その他工事施工の全般的計画であるから、監督職員との打ち合わせ、現地調査、関連業者との連絡など十分行って施工計画書を作成し、契約後速やかに監督職員に提出するものとする。なお重要な変更が生じた場合は、変更施工計画書を提出しなければならない。

(2)「受注者」は、機器配置図、工事施工図及び監督職員から特に指示された資料をあらかじめ提出し、承諾を得なければならない。

(3)「受注者」は、発注者の指定した工法等について代案を申し出ることができる。

(4)「発注者」から示された以外に、「受注者」が施工上必要とする工事用地等は、監督職員とあらかじめ協議のうえ、受注者の責任において確保しなければならない。

(5)施工上必要な機械、材料等は貸与または支給されるもの以外は、すべて「受注者」の負担とする。

3－3　施工管理

(1)施工管理は施工計画に基づき、工期内に完全な竣工ができるよう行わなければならない。

(2)工事施工に関わる法令、法規等を遵守し、工事の円滑な進捗を図るものとする。

(3)工事施工に必要な関係官庁等に対する手続きは、速やかに行うものとする。

(4)仕様書等で指定され、またはあらかじめ指示した箇所については監督職員の検測または確認を得なければならない。

(5)休日、夜間等、通常の勤務時間外に作業を要する場合は、あらかじめ監督職員の承諾を得て行うものとする。

(6)工事施工中、監督職員と行った主要な協議事項等は、「受注者」が打ち合わせ記録簿を作成し、監督職員の確認を得なければならない。

(7)貸与品及び支給品についての受け払い状況を記録し、常に残高を明らかにしておくものとする。

3－4　工事の現場管理

(1)工事施工に当っては、確実な工法、安全、工期内完成等を常に考慮して現場管理を行うものとする。

(2)指定または指示された箇所を除き造営物に加工してはならない。施工上必要がある場合は、あらかじめ承諾を求めるものとする。

(3)改修工事、増設などで、すでに運用中の設備に関係する工事の場合、監督職員と十分打合せ協議を行い、その影響を極力少なくすること。

(4)施工が完了した時は、跡片づけ、清掃等を完全に実施しなければならない。

3－5　工事内容の変更

(1)「発注者」による変更は変更部分の金額について、双方協議により定めるものとする。ただし、監督官庁の指示、条件、規則、規格等によるものについては、「受注者」の負担により行う。

(2)「受注者」の都合による変更はあらかじめその内容理由を明らかにし、監督職員に申し出るものとし、その理由がやむを得ないものと認められ、かつその内容が同等以上の仕様と認めたときに限り承諾するものとし、原則として契約金額は増額しないものとする。

(3)仕様書に指定され、または指示された内容が施工困難な場合はその理由、変更内容を申し出、協議するものとする。変更部分の金額については(1)項に準ずる。

3－6　その他の事項

仕様書等、その他指示された事項等について疑義を生じた場合は3－5(3)項に準ずる。

4. 安全

4－1　基本事項

工事施工にあたって労働安全衛生法等関係諸法規を遵守し、安全の確保に万全の対策を講じて、「受注者」の責任において行うものとする。

4－2　安全体制

(1)安全確保のため総括安全責任者及び作業現場ごとに安全責任者を設け、連絡会議等を行い、緊急時の措置など安全体制(組織) を確立しなければならない。

(2)総括安全責任者は安全のための守則、方法など具体的な対策を定めこれを推進するものとする。

(3)総括安全責任者は、それぞれ責任者等の氏名を明らかにし、これを作業員の見やすい場所に掲示しておくものとする。

4－3　安全教育

安全責任者は安全に関する諸法令、作業の安全のための知識、方法及び安全体制について周知徹底しておくものとする。

4－4　安全管理

(1)工事用機械は、日常点検、定期点検等を着実に行い、仮設設備は、材料、構造などを十分点検 し事故防止に努めるものとする。

(2)高所作業、電気作業、その他作業に危険を伴う場合は、それぞれ適合した防護措置を講ずるものとする。

(3)火気の取り扱い及び使用場所に留意するとともに、必要な消火器類を配備しておくこと。

(4)工事場所の状況に応じて交通整理員を配置し車両運転中の事故、作業の種類、場所等による 交通阻害、車両の飛び込み防止等に努めること。

(5)電気、ガス、水道等の施設に近接し工事を行う場合は、あらかじめ当該施設管理者と打ち合わせ、必要であればその立会を求めその指導を得て行うものとする。

(6)作業員の保健、衛生に留意するとともに、工事現場内の整理整頓を図るなど、作業環境の整備に努めること。

4－5　緊急時の措置

(1)人身事故が生じた場合は、事故者の救助に最善を尽くすとともに速やかに監督職員に報告すること。

(2)設備事故が生じた場合は、事故の拡大防止に努めるとともに、速やかに監督職員及び関係者に連絡し、「受注者」により迅速な復旧に努めること。

5. 工事材料

JIS 規格等各種規格に適合している材料を使用すること。

6. 工事写真

6－1　撮影箇所

工事後形状が変わるか、または内容が隠蔽される箇所(名称、日時、寸法等が確認できること)及び工事完成写真を撮影し、工事の種類ごとに整理し監督職員に提出するものとする。

6－2　完成写真

工事完成後の竣工写真

7. 提出書類

工事日報は次の内容を毎日記録し、週末ごとに監督職員に提出するものとする。

(1)日時、天候
(2)作業内容及び場所
(3)作業人員(職種)及び時間
(4)記事(工事施工上記録し、残置しておくべき事項、その他)
(5)使用機械(主なもの)

8. 調整試験

工事が終了すれば総合的な調整、試験を行い、施設の機能を確認しなければならない。なお、音響試験は、監督職員の承諾を得て行うものとする。

9. その他

9－1　既設建物関連

既設建築物管理者と十分協議し、屋上の防水処理等を必要時応じて確実に行うこと。

9－2　拡声子局工事工程関連

学校設備に設置する拡声子局については、長期休暇中の工事を原則とする。